

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

Requested Patent: FR877451A  
Title: ;  
Abstracted Patent: FR877451 ;  
Publication Date: 1942-12-08 ;  
Inventor(s): PLONQUET GASTON LOUIS ;  
Applicant(s): ;  
Application Number: FRD877451 19411204 ;  
Priority Number(s): FRT877451 19411204 ;  
IPC Classification: ;  
Equivalents: ;  
ABSTRACT:

SECRÉTARIAT D'ÉTAT A LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 4.

N° 877.451

Boîte en carton renforcée.

M. GASTON, LOUIS PLONQUET résidant en France (Seine).



Demandé le 4 décembre 1941, à 16<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 7 septembre 1942. — Publié le 8 décembre 1942.

La présente invention a pour objet une boîte en carton renforcée par une garniture métallique intéressant les angles latéraux du corps de boîte, dans le but d'en 5 augmenter la résistance et de permettre, dans certains cas et par mesure d'économie, d'utiliser pour sa constitution des morceaux de carton indépendants les uns des autres.

La boîte selon l'invention est caracté- 10 risée par les points principaux suivants pouvant exister séparément ou en combinaison :

a. Les bords adjacents des montants de la boîte sont réunis par une garniture con- 15 stituée par une bande métallique repliée longitudinalement à angle droit de façon à constituer un angle dièdre dont chacun des bords est rabattu vers l'intérieur en contact avec la face correspondante, puis 20 redressé parallèlement à cette dernière de façon à constituer une feuillure destinée à recevoir et à maintenir les bords à réunir par serrage, sertissage ou tous moyens équivalents;

b. Dans le cas d'un corps de boîte constitué en trois morceaux distincts (le fond solidaire de deux montants opposés et les deux autres montants), les garnitures, au nombre de deux, sont repliées à angle droit 25 en forme d'U de façon à intéresser les deux bords latéraux et la base de deux montants opposés;

c. Dans le cas d'un corps de boîte constitué en cinq morceaux distincts (le fond et les quatre montants), deux des montants 35 opposés sont fixés à l'aide d'une garniture métallique en U, telle que décrite en b, tandis que la feuillure destinée à recevoir chacun des deux autres montants est complétée par une garniture rectiligne, telle 40 que décrite en a, et fixée sur chacun des autres côtés du fond non engagés dans les ferrures en U;

d. Dans le cas d'un corps de boîte d'un seul morceau en forme de croix, quatre 45 ferrures rectilignes selon a relient les côtés adjacents des quatre montants;

e. Les quatre bords supérieurs du corps de boîte sont renforcés au moyen d'une bande métallique repliée longitudinalement 50 et montée à cheval sur eux;

f. Le couvercle est constitué par une plaque de carton dont le bord est solidarisé par serrage, sertissage ou tout autre moyen équivalent avec une garniture métallique 55 constituée par une bande métallique repliée longitudinalement à angle droit, l'un des bords étant destiné à constituer le bord du couvercle, tandis que l'autre, d'abord replié sur lui-même en direction de l'arête, puis 60 replié ensuite en sens inverse, constitue une feuillure destinée à recevoir le bord de la plaque de carton;

g. Des corps de pointeau, appliqués mé-

Prix du fascicule : 13 francs.

caniquement à intervalles convenables sur l'une ou éventuellement sur les deux faces de la feuillure, accroissent la solidité de l'assemblage par pénétration du métal dans le carton.

L'invention comporte en outre d'autres caractéristiques qui ressortent tant de la description qui va suivre que du dessin annexé dans lequel:

10 La fig. 1 est une vue perspective du couvercle;

La fig. 2 montre semblablement le corps de boîte;

15 La fig. 3 est une coupe par AA de la fig. 1;

La fig. 4 est une coupe par BB de la fig. 2;

La fig. 5 est une coupe par CC de la fig. 2;

20 La fig. 6 représente en plan les trois morceaux de carton utilisés conformément à l'un des modes de réalisation de l'invention pour la constitution du corps de boîte;

La fig. 7 montre en perspective ce corps 25 de boîte en cours de montage;

Et la fig. 8 représente en plan une plaque de carton d'un seul morceau destiné à être utilisée pour la constitution du corps de boîte conformément à un autre mode 30 de réalisation.

Le couvercle représenté aux fig. 1 et 3 se compose d'une plaque de carton 1 dont le bord est maintenu par serrage, sertissage ou tout moyen équivalent dans la feuillure 35 d'une bande métallique 2 repliée comme il apparaît sur la fig. 3 et dont le rebord d'équerre 3 constitue le bord du couvercle. Cette bande métallique peut être d'un seul morceau replié d'équerre avec coupe d'onglet aux quatre angles ou au contraire constituée par quatre morceaux distincts; bien entendu les extrémités juxtaposées de la bande ou des éléments de bande sont réunies entre elles par agrafage.

45 Le corps de boîte 4 (fig. 2) est remarquable en ce que les quatre arêtes latérales sont renforcées par les montants de deux ferrures en U, 5, 5', dont la partie horizontale renforce la base du corps de boîte.

50 Chacune de ces ferrures affectant la forme représentée en coupe à la fig. 4 est constituée par une bande métallique repliée lon-

gitudinalement à angle droit; chacun des bords est d'abord replié sur lui-même en contact avec la paroi interne de la cornière 55 ainsi constituée, puis en sens inverse et avec un certain écartement de façon à ménager une feuillure F permettant l'insertion du bord du montant M. La fixation est assurée par serrage mécanique, sertissage ou tout moyen équivalent.

Le bord supérieur du corps de boîte peut également être renforcé au moyen d'une bande métallique 7 pincée à cheval sur ce bord (fig. 5).

Enfin, il convient de remarquer que, dans le but de renforcer l'assemblage, des coups de pointeau 8 sont pratiqués mécaniquement, de préférence à intervalles réguliers et avec un certain décalage d'une face sur l'autre face de la cornière, sur l'une des faces de la feuillure et éventuellement sur les deux faces (mais avec décalage), dans le cas de plaques de carton relativement épaisse.

Les ferrures en U représentées à la fig. 2 supposant l'emploi de trois plaques de carton 9, 10, 11, la plaque médiane étant destinée à constituer le fond 9 et les deux montants 9a et 9b redressés à angle droit suivant les lignes de pliage représentées en traits mixtes. Les ferrures sont d'abord serties à plat sur les grands bords de la plaque 9 puis découpées d'onglet au droit des arêtes et redressées à angle droit (fig. 85 7). Puis les montants 10 et 11 sont insérés dans les feuillures et sertis mécaniquement.

La fig. 8 représente une plaque de carton 12 d'un seul morceau, découpée en forme de croix. Les arêtes latérales sont alors seuls renforcées au moyen de ferrures rectilignes ayant le profil représenté à la fig. 4.

Il est également possible d'utiliser cinq 95 plaques élémentaires de carton constituant respectivement le fond et les quatre montants. Deux des montants opposés sont alors solidarisés avec le fond au moyen de ferrures en U analogues aux ferrures 5 et 5', puis un élément de ferrure rectiligne de même section est serti sur chacun des bords restés libres du fond de façon à compléter la feuillure représentée à la fig. 7. La fixa-

tion de ces deux montants s'effectue comme dans le cas de la fig. 6.

Il est bien entendu que les modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés doivent être considérés comme faisant partie intégrante de l'invention, bien qu'ils soient donnés à titre d'exemple au regard des caractéristiques générales, celles-ci pouvant comporter d'autres modes de réalisation. C'est ainsi que les formes et les dispositions accessoires des diverses parties de la boîte décrite, ses dimensions, ses matières constitutives (le carton pouvant être remplacé par toute autre matière convenable), ses détails et moyens d'exécution et en particulier la section de la boîte (laquelle peut être rectangulaire ou polygonale, régulière ou non), peuvent varier sans s'écartez de la présente invention.

20

## RÉSUMÉ.

Boîte renforcée au moyen de garnitures métalliques, comportant les points principaux suivants pouvant exister séparément ou en combinaison :

25 a. Les bords adjacents des montants de la boîte sont réunis par une garniture constituée par une bande métallique repliée longitudinalement à angle droit de façon à constituer un angle dièdre dont chacun des bords est rabattu vers l'intérieur en contact avec la face correspondante, puis redressé parallèlement à cette dernière de façon à constituer une feuillure destinée à recevoir et à maintenir les bords à réunir 35 par serrage, sertissage ou tous moyens équivalents;

b. Dans le cas d'un corps de boîte constitué en trois morceaux distincts (le fond solidaire de deux montants opposés et les 40 deux autres montants), les garnitures, au nombre de deux, sont repliées à angle droit en forme d'U de façon à intéresser les

deux bords latéraux et la base de deux montants opposés;

c. Dans le cas d'un corps de boîte constitué en cinq morceaux distincts (le fond et les quatre montants), deux des montants opposés sont fixés à l'aide d'une garniture métallique en U, telle que décrite en b, tandis que la feuillure destinée à recevoir 50 chacun des deux autres montants est complétée par une garniture rectiligne, telle que décrite en a, et fixée sur chacun des deux autres côtés du fond non engagés dans les ferrures en U; 55

d. Dans le cas d'un corps de boîte d'un seul morceau en forme de croix, quatre ferrures rectilignes selon a relient les côtés adjacents des quatre montants;

e. Les quatre bords supérieurs du corps de boîte sont renforcés au moyen d'une bande métallique repliée longitudinalement et montée à cheval sur eux;

f. Le couvercle est constitué par une plaque de carton dont le bord est solidarisé 65 par serrage, sertissage ou tout autre moyen équivalent avec une garniture métallique constituée par une bande métallique repliée longitudinalement à angle droit, l'un des bords étant destiné à constituer le bord du 70 couvercle, tandis que l'autre, d'abord replié sur lui-même en direction de l'arête, puis replié ensuite en sens inverse, constitue une feuillure destinée à recevoir le bord de la plaque de carton; 75

g. Des corps de pointeau, appliqués mécaniquement à intervalles convenables sur l'une ou éventuellement sur les deux faces de la feuillure, accroissent la solidité de l'assemblage par pénétration du métal dans 80 le carton.

GASTON, LOUIS PLONQUET.

Par procuration :  
J. Fouche.

